



PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Haute-Normandie
Service Risques

Arrêté du - 7 OCT. 2013

portant sur les prescriptions complémentaires relatives à l'atelier Polyvalent pour l'établissement E&S CHIMIE situé rue Gravetel à Saint-Pierre-lès-Elbeuf (76320)

Le préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime
commandeur de la Légion d'honneur,

- Vu le code de l'environnement et notamment son article L.515-8 ;
- Vu le décret du 17 janvier 2013 du Président de la République nommant M. Pierre-Henry MACCIONI préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, modifié par l'arrêté du 29 septembre 2005 ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation ;
- Vu les arrêtés préfectoraux en date des 29 novembre 2005, 05 octobre 2010 et 14 juin 2013, réglementant les activités exploitées par la société E&SCHIMIE sur son site situé sur la commune de Saint-Pierre-les-Elbeuf ;
- Vu l'arrêté n°13-196 du 25 avril 2013 modifié portant délégation de signature à M. Éric MAIRE, secrétaire général de la Seine-Maritime ;
- Vu la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 ;
- Vu les études de dangers « Ethoxylation » et « Globale site » remises en août 2008 et complétées en 2009, septembre 2011, août 2012 et décembre 2012 en dernier lieu ;
- Vu le porter-à-connaissance transmis le 20 juin 2013 relatif à la fabrication de nouveaux esters au sein de l'atelier POLYVALENT, et complété les 12 et 17 juillet 2013 ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées du 19 juillet 2013 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 10 septembre 2013 ;

Vu la transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant le 13 septembre 2013.

Considérant :

que la société E&SCHIMIE exploite régulièrement un site industriel spécialisé dans la fabrication de produits chimiques à Saint-Pierre-lès-Elbeuf, site classé SEVESO II seuil haut vis-à-vis des stockages et de l'emploi d'oxyde d'éthylène et de propylène ;

que les modifications apportées aux installations de l'atelier POLYVALENT et portées à la connaissance de l'administration le 20 juin 2013 ne sont pas des modifications substantielles au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement, mais qu'il convient néanmoins de mettre à jour certaines prescriptions des arrêtés susvisés ;

qu'en application des dispositions de l'article L. 512-31, il est nécessaire de fixer des prescriptions additionnelles pour renforcer la sécurité du site ;

le pétitionnaire entendu.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

Article 1 :

La société E&SCHIMIE SAS dont le siège social est rue Gravelot à Saint-Pierre-lès-Elbeuf (76320), est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées dès notification du présent arrêté, concernant l'établissement de fabrication de produits chimiques qu'elle exploite à cette même adresse, et qui complètent celles annexées aux arrêtés préfectoraux d'autorisation antérieurs.

En outre, l'exploitant doit se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) – parties législatives et réglementaires – du code de l'environnement et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté doit être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté doit être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

Article 3 :

L'établissement demeure d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution, de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publique.

Article 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

Sauf cas de force majeure, le présent arrêté cesse de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

Article 5 :

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511-1 du code de l'environnement.

Article 6 :

Conformément à l'article L-514.6 du code de l'environnement, la présente déclaration ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter du jour de sa publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Article 7 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire de Saint-Pierre-Les-Elbeuf, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, de l'emploi et du travail, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous les agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de Saint-Pierre-Les-Elbeuf.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Fait à ROUEN, le - 7 OCT. 2013

Pour le préfet, et par délégation,
le secrétaire général

Éric MAIRE



Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du : ... 7 OCT. 2013.
ROUEN, le : - 7 OCT. 2013
LE PRÉFET DE LA RÉGION
Pour le Préfet de la Région,
Le Secrétaire Général
Eric MAIRE

Prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral du

Société E&SCHIMIE
Rue Gravetel
76320 SAINT-PIERRE-LES-ELBEUF

Art. 1 :

La société E&SCHIMIE SAS, dont le siège social est situé rue Gravetel à SAINT-PIERRE-LES-ELBEUF (76320), et qui exploite à la même adresse une entreprise de fabrication de produits chimiques, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Art. 2 : Prescriptions particulières concernant la fabrication d'ester dans l'atelier POLYVALENT

L'article 9 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est complété comme suit :

« Art. 9.4 : Prescriptions particulières concernant la fabrication d'ester dans l'atelier POLYVALENT

Art. 9.4.1 l'atelier POLYVALENT

L'atelier est équipé de trois réacteurs de fabrication, chacun muni d'un agitateur à vitesse fixe, d'un chauffage par fluide thermique, d'un condenseur à eau, d'une colonne à reflux (distillation de l'eau puis de l'excès d'acide ou d'alcool) et d'une arrivée d'azote, la réaction se faisant sous balayage à l'azote.

L'atelier contient également trois cuves de refroidissement dites de cooling, deux cuves de stockage de produits finis et deux pompes à vides utilisées par les réacteurs et les cuves de cooling dont une fonctionnant en eau recyclée.

La réaction se fait à pression atmosphérique sous balayage à l'azote. La pression de rupture du réacteur est de 18 bar (g) soit deux fois la pression d'épreuve.

La réaction d'estérification se fait à une température en tête de colonne à distiller à 110 °C puis augmente jusqu'à 200 °C.

L'eau extraite par distillation est récupérée dans des recettes de 2 et 4 m³ puis éliminée dans des filières spécifiques.

Les eaux de lavage de l'ester dans les cuves de cooling sont analysées puis envoyées soit à la station, soit en déchets en fonction des résultats de l'analyse. Les dernières eaux de lavage sont recyclées.

A l'issue de l'étape de distillation, la recette contenant l'alcool en excès est soutirée en IBC puis stockée dans la zone réservée aux produits inflammables (parc inflammable).

Les eaux issues de la neutralisation sont récupérées dans des IBC pour destruction en centre agréé.

L'atelier polyvalent est sur rétention avec une fosse de récupération équipée d'une alarme (sonore et visuelle) de niveau haut.

L'ensemble des équipements de l'atelier Polyvalent est conforme aux exigences de la réglementation ATEX.

Art. 9.4.2 : les cuves de stockages des matières premières

Les stockages vrac des matières premières utilisées dans l'atelier sont situés au parc N (deux cuves) et sur le devant de l'atelier polyvalent, le long de la route n°4 (deux cuves).

La pression de rupture de la cuve de stockage est de 0.5 bar (g).

Les cuves contenant des liquides inflammables (éthylhexanol, octanol) sont sous atmosphère d'azote.

En cas de déversement accidentel sur leur zone de dépotage, les liquides inflammables sont récupérés dans un bassin de 40 m³. Une procédure relative au déversement accidentel de liquides inflammables sur la zone de dépotage est mise en place par l'exploitant.

Les tuyauteries d'alcool permettant d'alimenter les réacteurs depuis les cuves de stockages du parc N sont toujours pleines : aucune vidange n'est effectuée après transfert des stockages vers le réacteur. »

Art. 3 : Les rejets atmosphériques issus de l'atelier POLYVALENT

Une campagne de mesures de COV est réalisée à la sortie de l'atelier Polyvalent dès la première fabrication des esters ROFACER. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées.

L'article 7.1 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 est complété comme suit : « Dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant réalise une étude technico-économique visant à installer des systèmes de collecte et de traitement des émissions atmosphériques :

- en COV des réservoirs aériens des alcools et des équipements à l'atelier POLYVALENT. Le dimensionnement des événements ou des soupapes pression/dépression équipant les réservoirs aériens de solvants/alcools devra être précisé. »

L'article 7.5 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 est complété comme suit : « L'exploitant met en place un plan de gestion de solvants, réalisé selon les guides en vigueur et mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'ensemble des installations liées aux activités de l'atelier Polyvalent. Le plan de gestion de solvants est transmis annuellement à l'inspection des installations classées et l'exploitant l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation (...) ».

Les dispositions de l'article 7.7 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 2010 sont remplacées par les dispositions suivantes : « La fabrication des esters à l'atelier POLYVALENT doit privilégier l'utilisation d'équipements de conception avancés pour réduire les émissions fugitives (...) ».

Art. 4 : Liste des phénomènes dangereux pour lesquels les zones d'effets sortent du site

L'annexe 2 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est remplacé par le tableau suivant :

Atelier / Effectif	N° PDI	ERC	Phénomène dangereux	ZELB	ZEL	ZELI	20 mbar
Eteiles totales							
ETHO / T	1-1a	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible)	114	127	800	
ETHO / T	1-1a30	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 30 min (POI)	74	85	624	
ETHO / T	1-1a10	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 10 min (VM)	24	26	348	
ETHO / T	1-1a5	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% flexible) réduite à 5 min (explo)	1	14	218	
ETHO / T	1-2a	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible)	84	101	804	
ETHO / T	1-2a30	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 30 min (POI)	55	62	441	
ETHO / T	1-2a10	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 10 min (VM)	16	18	257	
ETHO / T	1-2a5	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible) réduite à 5 min (explo)	1	1	154	
ETHO / T	1-3a	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible)	46	62	416	
ETHO / T	1-3a30	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 30 min (POI)	29	30	203	
ETHO / T	1-3a10	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 10 min (VM)	1	1	102	
ETHO / T	1-3a5	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible) réduite à 5 min (explo)	-	-	58	
ETHO / T	2-1a	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne)	94	97	635	
ETHO / T	2-1a30	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne) réduite à 30 min (POI)	84	87	635	
ETHO / T	2-1a10	Rupture de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture 100% ligne) réduite à 10 min (VM)	68	71	360	
ETHO / T	2-2a	Brèche 80% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 80% ligne)	66	100	738	
ETHO / T	2-2a30	Brèche 80% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 80% ligne) réduite à 30 min	85	89	602	
ETHO / T	2-2a10	Brèche 80% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 80% ligne) réduite à 10 min	48	51	273	
ETHO / T	2-3a	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne)	53	57	431	
ETHO / T	2-3a30	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne) réduite à 30 min	25	31	53	
ETHO / T	2-3a10	Brèche 10% de la ligne d'alimentation en OE de l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne) réduite à 10 min	-	-	129	
ETHO / T	5a	Rupture du soufflet de dilatation sous le réacteur 5000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatation)	231	246	785	
ETHO / T	5a30	Rupture du soufflet de dilatation sous le réacteur 5000 - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatation) réduite à 30 min	130	145	603	
ETHO / T	5a10	Rupture du soufflet de dilatation sous le réacteur 5000 - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture soufflet dilatation) réduite à 10 min	-	36	482	
ETHO / T	7a	Ruine d'une cuve	Emission toxique d'oxyde (ruine d'une cuve)	76	78	657	
ETHO / T	8-1a	Rupture du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier)	60	64	535	
ETHO / T	8-1a30	Rupture du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 30 min	41	45	256	
ETHO / T	8-1a10	Rupture du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 10 min (verme menu)	28	31	182	
ETHO / T	8-1a5	Rupture du flexible dans l'atelier - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (rupture flexible atelier) réduite à 5 min (explo)	21	23	122	
ETHO / T	8-2a	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier)	47	61	281	
ETHO / T	8-2a30	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 30 min	34	37	224	
ETHO / T	8-2a10	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 10 min (verme menu)	22	24	128	
ETHO / T	8-2a5	Brèche 50% du flexible dans l'atelier - 5 min (explo)	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% flexible atelier) réduite à 5 min (explo)	-	-	80	
ETHO-T	8-3a	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier)	24	28	141	
ETHO-T	8-3a30	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 30 min (POI)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier) réduite à 30 minutes	/	/	61	
ETHO-T	8-3a10	Brèche 10% du flexible dans l'atelier - 10 min (VM)	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% flexible atelier) réduite à 10 minutes	/	/	38	
ETHO-T	8a	Partie de confinement d'une cuve de stockage	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement d'une cuve)	88	82	623	
ETHO-T	12a (Dwg1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Emission toxique d'oxyde (ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage)	93	102	1 122	
ETHO-T	12a (Dwg2)	Ruine d'un wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Emission toxique d'oxyde (ruine du wagon 2/2 sur zone dépotage)	83	182	1 122	
ETHO-T	12a (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Emission toxique d'oxyde (ruine d'un wagon en attente)	83	182	1 122	
ETHO-T	13a (Dwg1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 1/2 sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 2/2 sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a (A)	Partie de confinement d'un wagon en attente - 60 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement d'un wagon en attente sur bride de fond)	88	84	487	
ETHO-T	13a30 (Dwg1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 1/2) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a30 (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 2/2) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a30 (A)	Partie de confinement d'un wagon en attente - 30 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement d'un wagon en attente) réduite à 30 minutes	38	41	317	
ETHO-T	13a5 (Dwg1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur zone dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 1/2) réduite à 5 minutes (confin)	18	21	114	
ETHO-T	13a5 (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur zone dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement du wagon 2/2) réduite à 5 minutes (confin)	18	21	114	
ETHO-T	13a5 (A)	Partie de confinement d'un wagon en attente - 5 min	Emission toxique d'oxyde (partie de confinement d'un wagon en attente) réduite à 5 minutes	18	21	114	
ETHO-T	15a	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le doeur	Emission toxique d'oxyde (vidange recette)	/	/	41	
ETHO-T	16-1a	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage)	87	84	708	
ETHO-T	16-1a30	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 30 minutes	63	66	539	
ETHO-T	16-1a10	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 10 minutes (verme menu)	60	67	418	
ETHO-T	16-1a5	Rupture sur vanne HCV 7748/7749 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne dépotage) réduite à 5 minutes (explo)	41	41	338	
ETHO-T	16-2a	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage)	78	81	671	
ETHO-T	16-2a30	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 30 minutes	84	87	423	
ETHO-T	16-2a10	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 10 minutes (verme)	33	33	176	
ETHO-T	16-2a5	Fuite sur vanne HCV 7748/7749 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (fuite vanne dépotage) réduite à 5 minutes (explo)	20	25	119	
ETHO-T	17-1a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall)	88	84	741	
ETHO-T	17-1a30	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 30 minutes (POI)	71	74	690	
ETHO-T	17-1a10	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 10 minutes (verme menu)	60	67	418	
ETHO-T	17-1a5	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	41	42	348	
ETHO-T	17-2a	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention)	114	117	920	
ETHO-T	17-2a30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	73	78	614	
ETHO-T	17-2a10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (verme menu)	42	48	289	
ETHO-T	17-2a5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	43	43	246	
ETHO-T	17-3a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc)	127	148	885	
ETHO-T	17-3a30	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	101	106	791	
ETHO-T	17-3a10	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 10 minutes (verme menu)	78	73	435	
ETHO-T	17-3a5	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves - 5 min	Emission toxique d'oxyde (rupture ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	60	65	349	
ETHO-T	17-4a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall)	78	84	634	

ETHO-T	17-4a30	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 30 minutes	86	89	444
ETHO-T	17-4a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 10 minutes (vanne manu)	24	41	312
ETHO-T	17-4a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	39	46	268
ETHO-T	17-5a	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention)	154	117	931
ETHO-T	17-5a30	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	73	78	614
ETHO-T	17-5a18	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention - 18 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (vanne m)	48	36	322
ETHO-T	17-5a5	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	42	43	246
ETHO-T	17-6a	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc)	119	123	844
ETHO-T	17-6a30	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	79	83	683
ETHO-T	17-6a10	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 10 minutes (vanne manu)	47	49	393
ETHO-T	17-6a5	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	34	34	248
ETHO-T	17-7a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall)	40	53	404
ETHO-T	17-7a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 30 minutes	25	37	274
ETHO-T	17-7a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 10 minutes (vanne manu)	17	20	199
ETHO-T	17-7a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hall) réduite à 5 minutes (explo)	19	11	89
ETHO-T	17-8a	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention)	86	80	681
ETHO-T	17-8a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 30 minutes (POI)	47	70	448
ETHO-T	17-8a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 10 minutes (vanne m)	28	41	284
ETHO-T	17-8a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne hors rétention) réduite à 5 minutes	20	21	112
ETHO-T	17-9a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc)	85	87	412
ETHO-T	17-9a30	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 30 minutes (POI)	48	42	245
ETHO-T	17-9a10	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 10 minutes (vanne manu)	17	16	117
ETHO-T	17-9a5	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% ligne parc) réduite à 5 minutes (explo)	1	13	83
ETHO-T	20-1a	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000)	84	88	282
ETHO-T	20-1a30	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000) réduite à 30 minutes (POI)	35	38	175
ETHO-T	20-1a10	Rupture du piquage DN200 du réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture piquage réacteur 6000) réduite à 10 minutes (vanne manu)	/	/	72
ETHO-T	20-2a	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000)	84	88	286
ETHO-T	20-2a30	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000) réduite à 30 minutes	39	36	172
ETHO-T	20-2a10	Fuite 50% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% piquage réacteur 8000) réduite à 10 minutes	/	/	72
ETHO-T	20-3a	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000)	89	74	323
ETHO-T	20-3a30	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 30 minutes	43	48	197
ETHO-T	20-3a10	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 10 minutes	/	/	84
ETHO-T	20-3a5	Fuite 10% du piquage DN200 du réacteur O 8000 - 5 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% piquage réacteur 8000) réduite à 5 minutes (explo)	/	/	47
ETHO-T	22-1a	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000)	151	186	806
ETHO-T	22-1a30	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000) réduite à 30 minutes	71	81	478
ETHO-T	22-1a10	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% pompe circulation 5000) réduite à 10 minutes (vanne m)	/	/	316
ETHO-T	22-2a	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000)	28	34	482
ETHO-T	22-2a30	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000) réduite à 30 minutes	/	/	242
ETHO-T	22-2a10	Fuite 10% de la pompe de recirculation du réacteur 5 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% pompe circulation 5000) réduite à 10 minutes (vanne m)	/	/	123
ETHO-T	23-1	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000)	32	34	113
ETHO-T	23-1 (30mh)	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	21	22	79
ETHO-T	23-1 (10mh)	Rupture de la vanne de pied de réacteur 6 000 - 10 min	Emission toxique d'oxyde (rupture vanne pied 6000) réduite à 10 minutes	10	10	41
ETHO-T	23-2	Fuite 50% de la vanne de pied du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 6000)	20	22	78
ETHO-T	23-2 (30mh)	Fuite 50% de la vanne de pied du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 50% vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	13	16	68
ETHO-T	23-3	Fuite 10% de la vanne de pied du réacteur 6 000 - 60 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 6000)	17	17	98
ETHO-T	23-3 (30mh)	Fuite 10% de la vanne de pied du réacteur 6 000 - 30 min	Emission toxique d'oxyde (brèche 10% vanne pied 6000) réduite à 30 minutes	14	14	38
ETHO-T	26a	Rupture du flexible de dépotage (avec défaillance du système de délage)	Emission toxique d'oxyde (bassin évènementiel)	97	83	693
ETHO-T	81a	Fuite du closer	Emission toxique d'oxyde (Fuite du closer)	12	18	149
Etat de surpression						
ETHO-S	1-1b	Rupture gâchette du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% flexible)	72	85	193
ETHO-S	1-2b	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50 % flexible)	41	61	184
ETHO-S	1-3b	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% flexible)	47	84	268
ETHO-S	2-1b	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% ligne)	83	187	181
ETHO-S	2-2b	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne)	50	87	199
ETHO-S	2-3b	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne)	19	23	45
ETHO-S	3	Eclatement pneumatique d'une cuve de stockage suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Eclatement pneumatique d'une cuve (polymérisation de l'oxyde)	31	38	81
ETHO-S	5b	Rupture gâchette du soufflet de distillation en pied du réacteur 5000	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture 100% soufflet)	18	21	62
ETHO-S	6a (Dwag1)	BLEVE du wagon 1/2 aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	25	42	88
ETHO-S	6a (Dwag2)	BLEVE du wagon 2/2 aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 2/2 au poste de dépotage	28	42	85
ETHO-S	6a (A)	BLEVE d'un wagon suite sur la voie ferrée	BLEVE d'un wagon en attente	28	42	85
ETHO-S	7b	Ruine d'une cuve	Ruine d'une cuve	186	135	420
ETHO-S	8-1b	Rupture d'un flexible dans l'atelier d'éthoxylation	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture flexible atelier)	38	48	95
ETHO-S	9b	Partie de confinement d'une cuve de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (partie confinement cuve)	62	88	79
ETHO-S	10a	Eclatement pneumatique du réacteur suite à un emballement thermique	Eclatement pneumatique du réacteur 5000	10	12	26
ETHO-S	10a-S	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après déclenchement soupape	12	15	28
ETHO-S	10a-D	Eclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne castrank	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque baré à 7 bar	37	44	86
ETHO-S	10b	Eclatement pneumatique du réacteur suite à un emballement thermique	Eclatement pneumatique du réacteur 8000	10	12	26
ETHO-S	10b-S	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Explosion d'un nuage en champ libre après déclenchement soupape	12	15	26
ETHO-S	10b-D	Eclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne castrank	Explosion d'un nuage en champ libre après rupture du disque baré à 7 bar	37	44	88
ETHO-S	11	Eclatement pneumatique d'un wagon suite à la polymérisation de l'oxyde d'éthylène	Eclatement pneumatique d'un wagon (polymérisation de l'oxyde)	42	82	110
ETHO-S	12b (Dwag1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage)	418	626	1 221
ETHO-S	12b (Dwag2)	Ruine du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine du wagon 2/2 sur zone dépotage)	418	626	1 221
ETHO-S	12b (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (ruine d'un wagon en attente)	418	626	1 221
ETHO-S	13b (Dwag1)	Perie de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (perte confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	44	62	89

ETHO-S	13b (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (partie confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)	44	82	88	208
ETHO-S	13b (A)	Partie de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (partie confinement wagon en attente)	67	85	112	214
ETHO-S	15c	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le doseur	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne vidange de recette vers doseur)	22	25	46	94
ETHO-S	16-1b	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture vanne dépotage)	77	89	162	328
ETHO-S	16-2b	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (fuite vanne dépotage)	72	82	142	276
ETHO-S	17-1b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hall sur vanne V7772)	82	93	181	314
ETHO-S	17-2b	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne hors rétention)	/	/	82	154
ETHO-S	17-3b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture ligne parc)	83	103	180	283
ETHO-S	17-4b	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hall)	71	81	148	273
ETHO-S	17-5b	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne hors rétention)	/	/	82	154
ETHO-S	17-6b	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 50% ligne parc)	68	76	113	203
ETHO-S	17-7b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne hall)	44	58	83	165
ETHO-S	17-8b	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne hors rétention)	/	/	31	53
ETHO-S	17-9b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brèche 10% ligne parc)	18	20	31	57
ETHO-S	21a	Explosion d'un réacteur suite à VCE interne	Explosion du ciel gazeux d'un réacteur	8	10	21	48
ETHO-S	21b	Explosion du fondoir suite à VCE interne	Explosion du ciel gazeux d'un fondoir	9	11	24	54
ETHO-S	27a	Rupture d'un tronçon de la ligne entre le stockage et l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture tronçon)	27	29	45	88
ETHO-S	28a	BLEVE d'une cuve de stockage	BLEVE d'une cuve	23	38	68	129
ETHO-S	.	Polymérisation de l'oxyde d'éthylène dans le doseur	Éclatement pneumatique du doseur (suite à polymérisation DE dans doseur)	11	13	29	58
ETHO-S	50b	BLEVE du doseur	BLEVE du doseur (perte confinement doseur)	8	10	21	42
ETHO-S	61b	Ruine doseur	Explosion d'un nuage d'oxyde (Ruine du doseur)	37	55	187	314
Événements thermiques							
ETHO-Th	1-1c	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% flexible dépotage	34	34	37	
ETHO-Th	1-1d	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% flexible dépotage)	31	32	34	
ETHO-Th	1-1e	Rupture goulottes du flexible de dépotage d'un wagon	Incendie généralisé de la rétention du hall de dépotage	16	21,5	36	
ETHO-Th	1-2c	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% flexible dépotage	14	14	15	
ETHO-Th	1-2d	Fuite 50% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% flexible dépotage)	21	22	23	
ETHO-Th	1-3c	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% flexible dépotage	17	17	19	
ETHO-Th	1-3d	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% flexible dépotage)	14	18	16	
ETHO-Th	2-1c	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% ligne	54	64	69	
ETHO-Th	2-1d	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% ligne)	63	65	69	
ETHO-Th	2-2c	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne	35	39	33	
ETHO-Th	2-2d	Fuite 50% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne)	69	61	63	
ETHO-Th	2-3d	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne)	34	38	29	
ETHO-Th	3-J	Ouverture de la soupape d'un réacteur	Fuite d'oxyde et jet enflammé après déclenchement soupape sur cuve stockage OE	25	34	43	
ETHO-Th	8d	VCE PDC soufflet 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture soufflet distation réacteur 5000)	84	97	101	
ETHO-Th	8b (Dwg1)	BLEVE du wagon 1/2 situé aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 1/2 sur poste de dépotage	128	167	198	
ETHO-Th	8b (Dwg2)	BLEVE du wagon 2/2 situé aux postes de dépotage	BLEVE du wagon 2/2 sur poste de dépotage	138	187	188	
ETHO-Th	8b (A)	BLEVE d'un wagon sur la zone d'attente	BLEVE d'un wagon en attente	128	167	198	
ETHO-Th	8d	Partie de confinement d'une cuve de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement cuve stockage OE)	61	63	63	
ETHO-Th	10b-J	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caehantik	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque taré à 7 bar - réacteur 5000	36	44	61	
ETHO-Th	10b-J	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caehantik	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque taré à 7 bar - réacteur 5000	36	44	61	
ETHO-Th	12c (Dwg1)	Ruine du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine du wagon 1/2 sur zone dépotage	117	117	128	
ETHO-Th	12c (Dwg2)	Ruine du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine du wagon 2/2 sur zone dépotage	117	117	128	
ETHO-Th	12c (A)	Ruine d'un wagon sur la zone en attente	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - ruine d'un wagon en attente	117	117	128	
ETHO-Th	13c (Dwg1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon 1/2 sur zone de dépotage	28	25	28	
ETHO-Th	13c (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon 2/2 sur zone de dépotage	28	25	28	
ETHO-Th	13c (A)	Partie de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon en attente	25	25	28	
ETHO-Th	13d (Dwg1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	36	36	37	
ETHO-Th	13d (Dwg2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)	36	36	37	
ETHO-Th	13d (A)	Partie de confinement d'un wagon sur la zone en attente	Fuite d'oxyde et jet enflammé (perte de confinement wagon en attente)	36	36	37	
ETHO-Th	15d	Rupture de la ligne de vidange de la recette vers le doseur	Fuite d'oxyde et jet enflammé (vidange recette)	/	41	47	
ETHO-Th	16-1c	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture vanne dépotage	32	32	35	
ETHO-Th	16-1d	Rupture sur vanne HCV 7748/7749	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture vanne dépotage)	68	67	79	
ETHO-Th	16-2c	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - fuite vanne dépotage	32	32	35	
ETHO-Th	16-2d	Fuite sur vanne HCV 7748/7749	Fuite d'oxyde et jet enflammé (fuite vanne dépotage)	42	42	44	
ETHO-Th	17-1c	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hall	37	37	41	
ETHO-Th	17-1d	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hall)	69	71	74	
ETHO-Th	17-2c	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hors rétention	43	43	47	
ETHO-Th	17-2d	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hors rétention)	62	64	66	
ETHO-Th	17-2e	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention)	16	32	51	
ETHO-Th	17-2e30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 30 minutes	14	28	41	
ETHO-Th	17-2e10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 10 minutes	14	21	31	
ETHO-Th	17-2e5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 5 minutes	14	21	29	
ETHO-Th	17-3c	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne parc	62	62	68	
ETHO-Th	17-3d	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne parc)	88	91	94	
ETHO-Th	17-4c	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne hall	31	31	34	
ETHO-Th	17-4d	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne hall)	55	56	58	
ETHO-Th	17-5c	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne hors rétention	44	44	48	
ETHO-Th	17-5d	Fuite 50% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne hors rétention)	62	64	64	
ETHO-Th	17-6c	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 50% ligne parc	65	65	68	
ETHO-Th	17-6d	Fuite 50% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% ligne parc)	69	61	63	
ETHO-Th	17-7c	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% ligne hall	21	21	23	
ETHO-Th	17-7d	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne hall)	28	28	29	

ETHO-Th	17-8c	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brèche 10% ligne hors rétention	16	16	18	
ETHO-Th	17-8d	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10 % ligne hors rétention)	41	43	44	
ETHO-Th	17-8e	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention)	13	22	33	
ETHO-Th	17-8e30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 30 minutes	14	21	30	
ETHO-Th	17-8e10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 10 minutes	14	18	26	
ETHO-Th	17-8e5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brèche 10% ligne hors rétention) - 5 minutes	13	17	23	
ETHO-Th	17-9d	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 10% ligne pare)	27	25	26	
ETHO-Th	22-1b	Fuite 50% de la pompe de recirculation du réacteur 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brèche 50% pompe circulation 5000)	89	71	74	
ETHO-Th	28b	BLEVE d'une cuve de stockage	BLEVE d'une cuve	85	105	126	
ETHO-Th	50c	BLEVE du doseur	BLEVE du doseur (perte confinement doseur)	34	42	51	
ETHO-Th	51c	Ruine du doseur	Inflammation d'un nuage d'oxyde (flash fire) (Ruine du doseur)	52	52	58	

SULFONATION							
Effets toxiques							
SULFO-T	7a	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Emission toxique de sulfure d'hydrogène (cuve de stockage du soufre liquide)	15	15	61	
SULFO-T	8-1	Rupture ligne en sortie du four - 60 min	Emission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie four)	11	12	82	
SULFO-T	8-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 60 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	81	109	411	
SULFO-T	8-1 ₁	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion) réduite à	84	101	349	
SULFO-T	8-2	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 60 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (brèche 10% ligne sortie tour conversion)	28	46	244	
SULFO-T	8-2 ₁	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre (brèche 10% ligne sortie tour conversion) réduite à	21	34	227	
SULFO-T	8-3	Fuite dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (rupture 100% ligne sortie tour c	142	183	815	
SULFO-T	8-3 ₁	Fuite dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (rupture 100% ligne sortie tour c	130	172	795	
SULFO-T	8-4	Brèche 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (brèche 10% ligne sortie tour c	28	82	374	
SULFO-T	8-4 ₁	Brèche 10% dans les lignes de SO3 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission toxique de trioxyde de soufre en mélange enrichi (brèche 10% ligne sortie tour c	23	48	287	
SULFO-T	13	Dysfonctionnement des électrofiltres	Emission toxique de trioxyde de soufre (dysfonctionnement des électrofiltres)	28	26	80	
SULFO-T	8	Non-absorption au niveau de la tour d'acide sulfurique	Emission toxique de trioxyde de soufre (dysfonctionnement tour H2SO4)	/	/	144	
Effets de surpression							
SULFO-S	2	Explosion d'un bac d'acool vidé non dégrazé	Explosion du bac passage d'un bac d'acool	9	11	23	46
SULFO-S	7b	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Eclatement pneumatique de la cuve de stockage de soufre liquide	20	25	54	108
SULFO-S	10b	Explosion de vapeurs d'éthanol dans l'atelier	Explosion d'un nuage d'éthanol en champ libre (rupture ligne dans atelier)	26	49	118	236
SULFO-S	14	Explosion d'un électrofiltre	Eclatement pneumatique d'un électrofiltre	17	21	45	184

AUXILIAIRE							
Effets de surpression							
Suite à la suppression des produits inflammables dans cet atelier, il n'y a plus de phénomène d'explosion							
Effets de surpression							
TX-S	5-1a	Explosion de vapeurs d'alcool dans l'atelier	Explosion d'un nuage d'alcool en champ libre (rupture ligne dans atelier)	25	33	81	162

UTILITE							
Effets toxiques							
Suite à la modification du mode d'alimentation de la javel, il n'y a plus de phénomène de mélange incompatible sur le site							
Effets de surpression							
UT-S	2	Explosion dans la chaudière	Explosion d'un nuage de gaz en champ libre dans la chaudière	18	27	77	154
UT-S	3	Eclatement d'une chaudière par montée en pression sur circuit vapeur	Eclatement pneumatique d'une chaudière par montée en pression sur le circuit vapeur	20	25	54	108
Effets thermiques							
UT-Th	6	Incendie du magasin de stockage des matières premières	Incendie généralisé du magasin matières premières	12	18	25	

POLYVALENT							
Effets de surpression							
POLY-S	-	Rupture pneumatique de la cuve de cooling C2 par agression thermique	Explosion de la cuve de cooling C2	21	26	56	111
POLY-S	-	Pressurisation lente de la cuve (n°3) d'éthylhexano'	Explosion de la cuve de stockage	16	20	42	83

Art. 5 : Liste des phénomènes dangereux retenus pour le PPRT

L'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2013 est remplacé par le tableau suivant :

ETHO-S	17-7b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne hall)	44	80	82	185	D
ETHO-S	17-8a	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne hors rétention)			31	81	D
ETHO-S	17-9	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (brûche 10% ligne parc)	18	30	31	87	E
ETHO-S	21a	Explosion d'un réacteur suite à VCE interne	Explosion du ciel gazaire d'un réacteur	8	10	21	40	F
ETHO-S	21b	Explosion du fondoir suite à VCE externe	Explosion du ciel gazaire d'un fondoir	5	11	24	34	F
ETHO-S	27a	Rupture d'un tuyau de la ligne entre le stockage et l'atelier	Explosion d'un nuage d'oxyde en champ libre (rupture tuyau)	27	28	45	88	D
ETHO-S	28a	RUEVE d'une cuve de stockage	RUEVE d'une cuve	23	38	60	130	D
ETHO-S		Polymérisation de l'oxyde d'éthylène dans le doseur	Éclatement pneumatique du doseur (suite à polymérisation DE dans doseur)	**	**	20	50	F
ETHO-S	30c	RUEVE du doseur	RUEVE du doseur (suite confinement doseur)	8	10	21	40	F

Effets thermiques

ETHO-Th	1-1a	Rupture généralisée du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% flexible dépotage	24	24	27		D
ETHO-Th	1-1b	Rupture généralisée du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% flexible dépotage)	21	22	24		D
ETHO-Th	1-1c	Rupture généralisée du flexible de dépotage d'un wagon	Incendie généralisé de la rétention du hall de dépotage	18	21,8	26		D
ETHO-Th	1-2a	Fuite 80% du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 80% flexible dépotage	14	14	15		D
ETHO-Th	1-2b	Fuite 80% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% flexible dépotage)	21	22	23		D
ETHO-Th	1-2c	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 10% flexible dépotage	17	17	18		D
ETHO-Th	1-2d	Fuite 10% du flexible de dépotage d'un wagon	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 10% flexible dépotage)	14	15	16		D
ETHO-Th	2-1a	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture 100% ligne	64	64	65		E
ETHO-Th	2-1b	Rupture de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture 100% ligne)	63	66	68		E
ETHO-Th	2-2a	Fuite 80% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 80% ligne	38	38	33		E
ETHO-Th	2-2b	Fuite 80% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% ligne)	38	61	43		E
ETHO-Th	2-3a	Fuite 10% de la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène de l'atelier	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 10% ligne)	24	25	25		E
ETHO-Th	3-J	Démarrage de la soudeuse à arc réacteur	Fuite d'oxyde et jet enflammé après déclenchement soudeuse sur cuve stockage OE	28	34	43		D
ETHO-Th	6f	VCE PAC scellier 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture scellier circulation réacteur 5000)	94	87	101		
ETHO-Th	8a (Dwag1)	RUEVE du wagon 122 suite aux pannes de dépotage	RUEVE du wagon 1/2 au poste de dépotage	138	163	199		
ETHO-Th	8b (Dwag2)	RUEVE du wagon 202 suite aux pannes de dépotage	RUEVE du wagon 2/2 au poste de dépotage					
ETHO-Th	8c (A)	RUEVE d'un wagon échoué sur la voie ferrée	RUEVE d'un wagon en attente	138	167	199		
ETHO-Th	8f	Partie de confinement d'une cuve de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (partie de confinement cuve stockage OE)	64	63	68		
ETHO-Th	10a-1	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caustique	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque test à 7 bar - réacteur 5000	38	41	31		
ETHO-Th	10b-1	Éclatement du disque de rupture d'un réacteur et rupture de la ligne caustique	Fuite d'oxyde et jet enflammé après rupture du disque test à 7 bar - réacteur 5000	38	44	31		
ETHO-Th	13c (Dwag1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon 1/2 sur zone dépotage	25	25	26		13b (Dwag2)
ETHO-Th	13c (Dwag2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon 2/2 sur zone dépotage					13b (Dwag2)
ETHO-Th	13c (A)	Partie de confinement d'un wagon en attente	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - partie de confinement wagon en attente	25	25	26		
ETHO-Th	13d (Dwag1)	Partie de confinement du wagon 1/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (partie de confinement wagon 1/2 sur zone dépotage)	26	26	27		
ETHO-Th	13d (Dwag2)	Partie de confinement du wagon 2/2 sur la zone de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (partie de confinement wagon 2/2 sur zone dépotage)					
ETHO-Th	13d (A)	Partie de confinement d'un wagon en attente	Fuite d'oxyde et jet enflammé (partie de confinement wagon en attente)	26	26	27		
ETHO-Th	18a	Rupture de la ligne de mélange de la recette vers le doseur	Fuite d'oxyde et jet enflammé (mélange recette)	7	41	47		
ETHO-Th	18-1c	Rupture sur vanne HCV 7748/7748	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture vanne dépotage	32	32	35		
ETHO-Th	18-1d	Rupture sur vanne HCV 7748/7748	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture vanne dépotage)	66	67	70		
ETHO-Th	18-2c	Fuite sur vanne HCV 7748/7748	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - fuite vanne dépotage	32	32	36		
ETHO-Th	18-2d	Fuite sur vanne HCV 7748/7748	Fuite d'oxyde et jet enflammé (fuite vanne dépotage)	48	48	44		
ETHO-Th	17-1a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hall	27	27	41		
ETHO-Th	17-1b	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hall)	68	71	74		E
ETHO-Th	17-2a	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne hors rétention	43	43	47		E
ETHO-Th	17-2b	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne hors rétention)	62	64	66		E
ETHO-Th	17-2c	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention)	15	20	31		E
ETHO-Th	17-2d30	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 30 minutes	14	20	41		E
ETHO-Th	17-2e10	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 10 minutes	14	21	21		D
ETHO-Th	17-2e5	Rupture de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (rupture ligne hors rétention) - 5 minutes	14	21	20		D
ETHO-Th	17-2c	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - rupture ligne parc	43	43	48		D
ETHO-Th	17-3a	Rupture de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (rupture ligne parc)	88	91	94		D
ETHO-Th	17-4a	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 80% ligne hall	21	21	24		D
ETHO-Th	17-4b	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% ligne hall)	55	56	58		D
ETHO-Th	17-4c	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 80% ligne hors rétention	44	44	49		D
ETHO-Th	17-4d	Fuite 80% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% ligne hors rétention)	62	64	66		D
ETHO-Th	17-4e	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 80% ligne parc	43	43	50		D
ETHO-Th	17-4f	Fuite 80% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% ligne parc)	69	61	63		D
ETHO-Th	17-7a	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Information d'un nuage d'oxyde (flash-fire) - brûche 10% ligne hall	21	21	23		D
ETHO-Th	17-7b	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention du hall de dépotage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 10% ligne hall)	28	29	29		D
ETHO-Th	17-4e	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 10% ligne hors rétention)	41	42	44		D
ETHO-Th	17-4e	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brûche 10% ligne hors rétention)	13	22	23		E
ETHO-Th	17-4e30	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brûche 10% ligne hors rétention) - 30 minutes	14	21	30		D
ETHO-Th	17-4e10	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brûche 10% ligne hors rétention) - 10 minutes	14	19	26		D
ETHO-Th	17-4e5	Fuite 10% de la ligne de dépotage hors rétention	Incendie généralisé de la nappe (brûche 10% ligne hors rétention) - 5 minutes	13	17	23		C
ETHO-Th	17-4d	Fuite 10% de la ligne de dépotage sur la rétention des cuves de stockage	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 10% ligne parc)	27	28	30		D
ETHO-Th	22-1b	Fuite 80% de la pompe de recirculation du réacteur 5000	Fuite d'oxyde et jet enflammé (brûche 80% pompe circulation 5000)	60	71	74		D
ETHO-Th	28a	RUEVE d'une cuve de stockage	RUEVE d'une cuve	65	105	126		D
ETHO-Th	30c	RUEVE du doseur	RUEVE du doseur (suite confinement doseur)	34	42	51		D

Effets toxiques

SULFO-T	7a	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Émission toxique de sulfure d'hydrogène (dans le stockage du soufre liquide)	15	18	61		B
SULFO-T	8-1	Rupture ligne en sortie du four - 80 min	Émission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie four)	11	12	32		B
SULFO-T	9-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 90 min	Émission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	91	169	413		B
SULFO-T	9-1	Rupture de la ligne en sortie de la tour de conversion - 30 min	Émission toxique de dioxyde de soufre (rupture 100% ligne sortie tour conversion)	94	191	349		B

6/6 *ouche*

SULFO-T	8-2	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 80 min	Emission tonique de tétrahydrofur (méthane 10% ligne sortie tour conversion)	28	48	244		E
SULFO-T	8-2 ₁	Fuite de la ligne en sortie de la tour de conversion - 20 min	Emission tonique de tétrahydrofur (méthane 10% ligne sortie tour conversion)	21	34	227		D
SULFO-T	8-3	Fuite dans les lignes de SO2 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission tonique de tétrahydrofur en mélange enrichi (méthane 100% ligne SO2)	142	183	815		E
SULFO-T	8-3 ₁	Fuite dans les lignes de SO2 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission tonique de tétrahydrofur en mélange enrichi (méthane 100% ligne SO2)	128	172	766		E
SULFO-T	8-4	Brûche 10% dans les lignes de SO2 et SO2 (mélanges enrichis)	Emission tonique de tétrahydrofur en mélange enrichi (méthane 10% ligne sortie)	26	42	224		E
SULFO-T	8-4 ₁	Brûche 10% dans les lignes de SO2 et SO2 (mélanges enrichis) - 30 min	Emission tonique de tétrahydrofur en mélange enrichi (méthane 10% ligne sortie)	23	48	237		F
SULFO-T	13	Dysfonctionnement des électrofiltres	Emission tonique de tétrahydrofur (dysfonctionnement des électrofiltres)	25	28	88		D
SULFO-T	6	Non-obtempère au niveau de la tour d'absorption sulfurique	Emission tonique de tétrahydrofur (dysfonctionnement tour H2SO4)	/	/	144		B

ETATS DE SURPRESSION

SULFO-S	2	Explosion d'un bac d'absorption non dépressurisé	Explosion du bac passif d'un bac d'absorption	9	11	23	46	D
SULFO-S	7b	Explosion de la cuve de stockage de soufre liquide	Eclatement pneumatique de la cuve de stockage de soufre liquide	20	25	64	109	B
SULFO-S	10b	Explosion de vapeur d'éthanol dans l'aléator	Explosion d'un nuage d'éthanol en écoulement libre (rupture ligne dans aléator)	58	46	118	238	C
SULFO-S	4	Explosion d'un électrofiltre	Eclatement pneumatique d'un électrofiltre	17	21	45	198	F

CHAUFFERS

ETATS DE SURPRESSION

--	--	--	--	--	--	--	--	--

UT

ETATS DE SURPRESSION

UX-S	5-1a	Explosion de vapeur d'alcool dans l'aléator	Explosion d'un nuage d'alcoolant en écoulement libre (rupture ligne dans aléator)	25	33	87	142	F
------	------	---	---	----	----	----	-----	---

UT-UT2

ETATS DE SURPRESSION

--	--	--	--	--	--	--	--	--

ETATS DE SURPRESSION

UT-S	2	Explosion dans le chauffe-vin	Explosion d'un nuage de gaz en écoulement libre dans le chauffe-vin	18	27	77	154	F
------	---	-------------------------------	---	----	----	----	-----	---

UT-S	3	Eclatement d'une chaudière par pression en pression sur circuit vapeur	Eclatement pneumatique d'une chaudière par mortelée en pression sur le circuit vapeur	20	25	64	109	F
------	---	--	---	----	----	----	-----	---

ETATS DE SURPRESSION

UT-7a	4	Incendie au magasin de stockage des matières premières	Incendie généralisé du magasin matières premières	12	18	28		E
-------	---	--	---	----	----	----	--	---

POLYMER

ETATS DE SURPRESSION

POLY-S	-	Rupture pneumatique de la cuve de cooling C1 par agression thermique	Explosion de la cuve de cooling C1	21	26	66	111	F
POLY-S	-	Pressurisation lente de la cuve (N3) d'allylthiosulfate	Explosion de la cuve de stockage	15	20	42	86	F